Controller ValveMate™ 7100

Manuale operativo

IMPORTANTE!
Conservare questo documento.

Inviare una copia di questo documento al personale responsabile della manutenzione o della supervisione della dispensa utensili.

La versione PDF dei manuali EFD può essere scaricata dal sito Web di Nordson all'indirizzo www.nordsonefd.com

Nordson
EFD

Indice

Introduzione 4

Dichiarazione di sicurezza del prodotto EFD 6-9

Manutenzione preventiva 10

Specifiche 11

Pulsanti sul pannello frontale/Modalità di funzionamento 12

Lampade di segnalazione 13

Istruzioni “Come fare a” 14-15

Setup tipico.....16

Installazione del controller ValveMate 7100.....17

Adattatore di corrente esterno 18

Marcature sul pannello posteriore 18

Connessioni Input/Output 19-20

Schemi connessione I/O 21

Connessioni pneumatiche 22

Lista di controllo finale per il setup.....23

Collaudo della valvola dosatrice 24-25

Guida alla Risoluzione dei Problemi 26

Elenco delle parti di ricambio 27

Garanzia .....retro di copertina

Introduzione

Avete scelto un sistema di dosatura ValveMate affidabile e di alta qualità prodotto da Nordson EFD, leader mondiale nell'erogazione dei fluidi. Il sistema di dosatura ValveMate è stato progettato specificatamente per l'erogazione industriale e vi garantirà anni di prestazioni produttive senza guasti.

Il presente manuale vi aiuterà a massimizzare l'utilità del vostro sistema di dosatura ValveMate.

Dedicate alcuni minuti a familiarizzarvi con i suoi comandi e le sue caratteristiche e seguite le procedure di collaudo qui raccomandate. Le informazioni utili accluse sono il frutto di oltre 30 anni di esperienza nell'erogazione industriale. Esaminarle vi sarà estremamente utile.

La presente guida risponderà alla maggior parte dei vostri interrogativi. Tuttavia, se doveste comunque avere bisogno di assistenza, non esitate a contattare Nordson EFD o il vostro distributore Nordson EFD autorizzato.

In Asia, chiamare il numero +86 (21) 3866 9006.

In Europa, chiamare il numero +44 (0) 1582 666334.

In Italia chiamare il numero verde 800-240330.

In tutte le altre zone, chiamare il proprio distributore autorizzato Nordson EFD o il +1-401-431-7000.

La promessa di EFD

Grazie!

Avete acquistato il sistema di dosatura più efficiente al mondo.

Desidero che sappiate che tutti noi della EFD riconosciamo il valore del vostro lavoro e faremo quanto in nostro potere per fare di voi dei clienti soddisfatti.

Se non siete pienamente soddisfatti delle nostre apparecchiature e dell'assistenza fornita dal nostro Esperto in applicazione dei fluidi, vi invito a contattarmi personalmente al numero 800-556-3484 (Stati Uniti), 401-431-7000 (fuori dagli Stati Uniti) o all'indirizzo ken.forden@nordsonefd.com.

Vi garantisco che risolveremo qualsiasi problema per la vostra soddisfazione.

Grazie ancora per aver scelto EFD.

Ken Forden

Ken Forden, Direttore Generale

IMPORTANTE: Il controllo primario sulle dimensioni del deposito è fornito dal tempo di apertura della valvola. ValveMate 7100 consente di regolare facilmente il tempo di apertura della valvola, anche in corso di funzionamento.

ValveMate 7100 è un controller per valvole dosatrici EFD che offre opzioni di programmazione del tempo di erogazione, indicatori digitali di tempo, semplice interfaccia utente con programmazione da tastiera e comunicazione input/output con i PLC host.

Il sistema presenta inoltre le seguenti caratteristiche:

- Regolazione del tempo con pulsante o programmazione del tempo “one-touch”.
- Impostazione dei decimali per regolare il tempo di erogazione in intervalli da 0,001 a 99,9 secondi.
- Display LED di colore rosso brillante.
- Funzione di spurgo con attivazione a pulsante.
- Rilevamento bassa pressione dell’aria, rilevamento opzionale basso livello nel serbatoio o altri dispositivi di rilevamento/allarme.
- Segnalazione di feedback di fine ciclo.

ValveMate 7100 è specificamente progettato per facilitare il lavoro dell'operatore. Per questo il controllo dell'erogazione è posizionato vicino al punto di applicazione, e le funzioni che consentono il setup e il funzionamento sono studiate per la massima semplicità e precisione d'uso.

ValveMate è facile da adoperare. Un'occhiata alle caratteristiche dell'unità consentirà di comprendere pienamente i benefici e la facilità d'uso che ValveMate offre.

Come tutti i prodotti EFD, i controller ValveMate sono fabbricati secondo specifiche rigorose e sono soggetti a un collaudo completo prima della spedizione.

Per ottenere le massime prestazioni dall'apparecchiatura leggere attentamente le istruzioni.

Sicurezza

Leggere la dichiarazione di sicurezza del prodotto EFD inclusa nella confezione. Seguire tutte le istruzioni di sicurezza.

Dichiarazione di sicurezza del prodotto EFD®

Questa dichiarazione fornisce informazioni di sicurezza personali e sulle apparecchiature per i sistemi di dosatura EFD inclusi i distributori da banco e i controller ValveMate™

⚠ ATTENZIONE

Il messaggio di sicurezza seguente si riferisce a un pericolo con livello di ATTENZIONE. La mancata osservanza di tale avviso potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

SCOSSE ELETTRICHE

Rischio di scosse elettriche. Scollegare l'alimentazione prima di rimuovere il coperchio e/o scollegare, chiudere a chiave e apporre un cartello di avvertimento sugli interruttori prima di procedere alla manutenzione delle apparecchiature elettriche. In caso si riceva la seppur minima scossa elettrica, spegnere immediatamente tutte le apparecchiature. Non riavviare l'apparecchiatura fino a quando il problema non sarà stato individuato e corretto.

⚠ AVVERTENZA

I messaggi di sicurezza che seguono si riferiscono a pericoli con livello di AVVERTENZA. La mancata osservanza di tali avvertenze potrebbe causare lesioni lievi o moderate.

LEGGERE IL MANUALE

Leggere il manuale per un corretto utilizzo dell'apparecchiatura. Seguire tutte le istruzioni di sicurezza. La documentazione dell'apparecchiatura riporta, ove necessario, le istruzioni, gli avvisi e le cautele specifici per i diversi compiti di lavoro e i diversi dispositivi. Accertarsi che le presenti istruzioni e tutta la documentazione dell'apparecchiatura siano accessibili alle persone incaricate del suo funzionamento e della sua manutenzione.

MASSIMA PRESSIONE ARIA

Massima pressione di ingresso dell'aria: 100 psi (6,9 bar). Un'eccessiva pressione di ingresso dell'aria può danneggiare l'apparecchiatura.

PRESSIONE DI SCOPPIO

Massima pressione di ingresso dell'aria: 100 psi (6,9 bar). Pressione di scoppio 300 psi (20,7 bar) Un'eccessiva pressione di ingresso dell'aria può danneggiare l'apparecchiatura.

PRESSIONE DI SFIATO

Pressione di sfiato prima dell'apertura. La pressione massima è 30 psi (2,0 bar). Sfiatare la pressione pneumatica e idraulica prima di procedere alla regolazione o alla manutenzione di sistemi o componenti pressurizzati.

Rischi collegati con i solventi agli idrocarburi alogenati

Non utilizzare solventi agli idrocarburi alogenati in un sistema sotto pressione contenente componenti in alluminio. Sotto pressione, questi solventi possono reagire con l'alluminio ed esplodere, causando lesioni gravi o mortali e danni materiali. I solventi agli idrocarburi alogenati contengono uno o più dei seguenti elementi.

Elemento	Simbolo	Prefisso
Fluoro	F	"Fluoro-"
Cloro	Cl	"Cloro-"
Bromo	Br	"Bromo-"
Iodio	I	"Iodo-"

Fare riferimento agli MSDS dei materiali o contattare il fornitore del materiale per ulteriori informazioni. Qualora fosse necessario utilizzare solventi agli idrocarburi alogenati, contattare il rappresentante EFD per informazioni sui componenti EFD compatibili.

Fluidi ad alta pressione

I fluidi ad alta pressione sono estremamente pericolosi se non opportunamente contenuti.

Scaricare sempre la pressione del fluido prima di effettuare regolazioni o manutenzioni sulle apparecchiature che lavorano sotto alta pressione. Un getto di fluido ad alta pressione può risultare tagliente come una lama provocando gravi lesioni personali, amputazioni o morte. Inoltre, i fluidi che penetrano nella pelle possono provocare intossicazioni e avvelenamento.

Attenzione! Ogni lesione causata da liquidi ad alta pressione può essere grave. Se si riporta una lesione o una sospetta lesione:

- Recarsi immediatamente al pronto soccorso.
- Riferire al medico che si sospetta una lesione di tipo iniettivo.
- Mostrare al dottore il presente avviso.
- Riferire al dottore il tipo di materiale che si stava utilizzando.

Allarme medico–Ferite da spruzzo ad alta pressione: nota per il medico

L'iniezione sotto pelle costituisce una lesione traumatica grave. È importante trattare la ferita chirurgicamente al più presto possibile. Non ritardare gli interventi per la determinazione della tossicità.

Il fattore di tossicità può risultare critico quando alcuni materiali vengono iniettati direttamente nel flusso sanguigno.

Personale qualificato

I proprietari dell'apparecchiatura hanno la responsabilità di accertarsi che i sistemi EFD vengano installati, operati e manutenuti da personale qualificato. Per personale qualificato si intendono gli impiegati o gli appaltatori formati a eseguire in sicurezza le rispettive mansioni. Tale personale dovrà essere a conoscenza delle regole e dei regolamenti di sicurezza vigenti, e fisicamente in grado di eseguire le mansioni assegnate.

Continua nella pagina successiva

Utilizzo previsto

L'utilizzo delle apparecchiature EFD secondo modalità diverse da quelle descritte nella documentazione fornita con i dispositivi potrebbe originare lesioni personali o danni materiali. Tra gli utilizzi non previsti sono compresi, ad esempio:

- l'uso di materiali incompatibili
- l'effettuazione di modifiche non autorizzate
- la rimozione o l'esclusione delle misure o dei dispositivi automatici di sicurezza
- l'uso di componenti incompatibili o danneggiati
- l'uso di attrezzatura ausiliaria non approvata
- il funzionamento dell'attrezzatura oltre la capacità massima
- l'uso dell'apparecchiatura in un ambiente esplosivo

Regolamenti e approvazioni

Accertarsi che ogni apparecchiatura sia adeguata e approvata per l'ambiente in cui viene utilizzata. Tutte le approvazioni relative alle apparecchiature EFD saranno invalidate laddove le istruzioni per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione non vengano accuratamente seguite.

Sicurezza personale

Per prevenire ogni lesione attenersi alle seguenti istruzioni:

- Non operare o manutenere l'apparecchiatura se non si è qualificati a farlo.
- Non operare l'apparecchiatura se i dispositivi, le porte o le coperture di sicurezza non sono perfettamente integri o se gli interblocchi automatici non funzionano correttamente. Non aggirare né disattivare alcun dispositivo di sicurezza.
- Tenersi a distanza dalle apparecchiature mobili. Prima di regolare o manutenere le apparecchiature mobili, interrompere l'alimentazione di corrente e attendere che l'apparecchiatura giunga al completo arresto. Escludere l'alimentazione e fissare l'apparecchiatura per impedire movimenti inattesi.
- Assicurarsi che le zone di spruzzo e le altre aree di lavoro siano adeguatamente ventilate.
- Prendere conoscenza dell'ubicazione dei tasti e delle valvole di arresto e degli estintori.
- Quando si usa un serbatoio per siringhe, tenere sempre l'estremità di erogazione puntata verso il pezzo di lavoro senza rivolgerla mai verso il proprio corpo o viso. Conservare il serbatoio per siringhe con la punta rivolta verso il basso, quando non viene utilizzato.
- Per tutti i materiali richiedere e leggere le schede di sicurezza dei materiali (MSDS). Seguire le istruzioni del fabbricante per la manipolazione e l'utilizzo in sicurezza dei materiali, ed impiegare i dispositivi di protezione personale raccomandati.
- Per evitare incidenti è necessario prendere atto dei pericoli meno evidenti presenti nella postazione di lavoro e che spesso non possono essere eliminati completamente, come superfici calde, spigoli vivi, circuiti elettrici in tensione e parti mobili che non possono essere racchiuse o protette in altro modo per motivi pratici.

Sicurezza antincendio

Per evitare il rischio d'incendio o esplosione, attenersi alle seguenti istruzioni:

- Se si notano delle scintille statiche o la formazione di archi, spegnere immediatamente tutte le attrezzature.
- Non riavviare l'apparecchiatura fino a quando la causa non sarà stata individuata e corretta.
- Non fumare, saldare, rettificare o utilizzare fiamme libere nelle aree in cui sono impiegati o immagazzinati materiali infiammabili.
- Non riscaldare i materiali a temperature superiori a quelle raccomandate dal produttore. Assicurarsi che i dispositivi di sorveglianza e limitazione del calore funzionino correttamente.
- Prevedere una ventilazione adeguata per impedire pericolose concentrazioni di sostanze volatili o vapori. Per le indicazioni sul modo di procedere fare riferimento ai codici vigenti localmente o agli MSDS dei materiali utilizzati.
- Non scollegare i circuiti elettrici in tensione quando si lavora con materiali infiammabili. Prima provvedere a interrompere l'alimentazione di corrente da un interruttore di sconnessione per prevenire la formazione di scintille.
- Prendere conoscenza dell'ubicazione dei tasti e delle valvole di arresto e degli estintori.

Misure in caso di malfunzionamento

In caso di malfunzionamento di un'apparecchiatura o di un dispositivo di sistema, spegnere immediatamente il sistema ed eseguire le operazioni seguenti:

- Scollegare ed escludere l'alimentazione elettrica. Utilizzando valvole di arresto idrauliche e pneumatiche, chiudere e sfiatare la pressione.
- Individuare la causa del malfunzionamento e correggerla prima di riavviare il sistema.
- Per i dosatori ad aria compressa, rimuovere il serbatoio per siringhe dal gruppo adattatore.
  Per i dosatori elettromeccanici, svitare lentamente l'attacco del serbatoio e rimuovere quest'ultimo dall'attuatore.

Smaltimento

Le apparecchiature e i materiali utilizzati per le operazioni e la manutenzione devono essere smaltiti in conformità con i codici locali.

Manutenzione preventiva

Per garantire un funzionamento perfetto del prodotto, EFD raccomanda di eseguire alcuni semplicissimi controlli di manutenzione preventiva.

1. Verificare periodicamente che gli attacchi del tubo siano correttamente collegati. Fissare se necessario.
2. Verificare la presenza di fessure e contaminazione nei tubi. In caso di necessità, sostituirli.
3. Controllare che tutti i collegamenti elettrici non siano allentati. Serrare, se necessario.
4. Pulitura: se il pannello frontale deve essere pulito, utilizzare un panno pulito e morbido inumidito con un detergente neutro. NON USARE solventi forti (acetone, MEK, ecc.) che potrebbero danneggiare il materiale del pannello frontale.
5. Manutenzione: Usare solo aria secca pulita. L'apparecchiatura non richiede altre operazioni di manutenzione ordinaria.
6. Controllo: verificare il funzionamento delle caratteristiche e le prestazioni dell'apparecchiatura in base alle sezioni appropriate della presente guida utente. Un'unità guasta o difettosa deve essere rispedita a EFD o al suo rappresentante per la rimessa a nuovo.
7. Usare solo i ricambi previsti per l'apparecchiatura originale.

Per informazioni e assistenza rivolgersi al proprio rappresentante EFD.

RoHS标准相关声明
(Dichiarazione RoHS sulle sostanze pericolose per la Cina)

产品名称 Part Name	有害物质及元素 Toxic or Hazardous Substances and Elements					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr6)	多溴联苯 Polybrominated Biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDE)
外部接口 External Electrical Connectors	**X**	**O**	**O**	**O**	**O**	**O**

O: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。
Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all the homogeneous materials for this part, according to EIP-A, EIP-B, EIP-C is below the limit requirement in SJ/T11363-2006.

X: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求.
Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all the homogeneous materials for this part, according to EIP-A, EIP-B, EIP-C is above the limit requirement in SJ/T11363-2006.

Specifiche

Nota: Le specifiche e i dettagli tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Dimensioni del corpo centrale:	14,0 cm x 14,2 cm x 6,8 cm (5,5" L x 5,6" P x 2,7" H)	
Peso:	1,18 kg	
Ingresso dell'alimentazione:	24VDC (+/- 5%), 0,63A max.	
Connettore di ingresso elettrico:	Switchcraft L722RA o equivalente, di blocco	
Adattatore di corrente esterno:	100-240 VAC (+/-10%),~ 50/60 Hz ingresso, 24VDC (+/- 5%), 0.63 A uscita, Spina di chiusura DC Switchcraft S761K o equivalente, montaggio a muro, spine AC intercambiabili.	
Circuiti di feedback:	Uscita EOC & uscita allarme:	Interruttore elettronico, 24VDC, 100mA max.
Circuiti di avvio:	5-24 INIT:	segnale di avvio 5-24VDC.
	CC INIT & Interruttore a pedale:	circuiti di avvio con contatto a secco, 19mA, corrente di chiusura.
	Durata segnale INIT:	non inferiore a 0,012 sec. momentanea o mantenuta stabile.
Velocità:	Oltre 600 cicli al minuto	
Intervallo di tempo:	Programmabile da 0,001 a 99,9 secondi	
Condizioni operative ambientali:	Temperatura:	da 5 a 45°C
	Umidità:	85% UR a 30° C, 40% a 45°C senza condensa
	Altitudine sul livello del mare:	2000 metri max. (6,562 piedi)
	L'apparecchiatura si intende esclusivamente per gli utilizzi al chiuso.	
Classificazione del prodotto:	Categoria di installazione II Grado di inquinamento 2	

Conforme o superiore ai requisiti CE e CSA

Pulsanti sul pannello frontale/Modalità di funzionamento

POWER — Premere il pulsante Power per accendere o spegnere il sistema. Nota: ValveMate 7100 si accenderà sempre nella modalità RUN.

RUN — Abilita ingressi di avvio esterni. Il pulsante ciclo è disabilitato.

SETUP — Regolazioni iniziali, collaudo e modifica del tempo di erogazione.

STEADY — Esclusione timer. Premere i pulsanti SU/GIÙ per passare dalla modalità TIME a STEADY - - - e viceversa.

TEACH — Per una semplice impostazione (teach) delle modalità tempo durante il riempimento o altre applicazioni a ciclo più lungo.

PURGE — Abilita la funzione di spurgo della valvola dosatrice.

CYCLE — Premendo questo pulsante CYCLE si avranno diversi risultati in base alla MODALITÀ selezionata.

TIME SET — Premere questi pulsanti per aumentare o diminuire il tempo di apertura della valvola. Nella modalità SETUP o TEACH, premendo entrambi i pulsanti simultaneamente, il tempo verrà azzerato. I pulsanti di regolazione del tempo FRECCIA SU e FRECCIA GIÙ sono disponibili nelle modalità SETUP, TEACH e RUN.

ALLARMI — 1. Allarme per pressione bassa: Garantisce la presenza di una pressione sufficiente per il funzionamento della valvola. Può essere disabilitato.

2. CC INIT (inizializzazione chiusura contatto): uso opzionale di CC INIT per le applicazioni di allarme esterne. Esempi di impiego: Interruttore di basso livello serbatoio, interblocco di sicurezza operatore, ecc.
Le condizioni di allarme sono valutate (pressione dell'aria inferiore a 60 psi e CC INIT aperto) appena prima dell'inizio dell'operazione di dosatura.

MODE — Premere il pulsante MODE per passare da una modalità di SETUP all'altra.

FUNZIONI DI IMPOSTAZIONE ESTESE

– Allarme bassa pressione dell'aria: ON AOn / OFF AOF

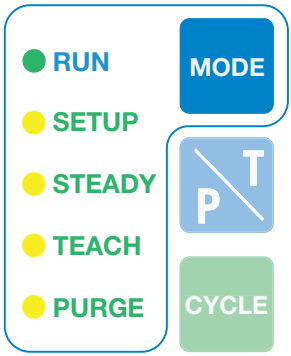
– Unità di pressione: Psi PSI / Bar BAr

– CC INIT CCI : attiva allarme di ingresso (IN) ALI

Lampade di segnalazione

La lampada di segnalazione nell'angolo superiore sinistro sopra il display a LED si illumina quando la valvola a spruzzo viene azionata.

Al centro del pannello frontale si trovano cinque lampade di segnalazione che indicano la modalità di funzionamento.



Come eseguire regolazioni del tempo in corso di funzionamento (OTF) nella modalità RUN:

Passo 1 Premere il pulsante CYCLE per abilitare OTF, il display lampeggia.

Passo 2 Premere i pulsanti ▼ o ▲ per regolare il tempo di apertura della valvola.

Passo 3 Premere il pulsante CYCLE per disabilitare OTF, il display smette di lampeggiare.

Come impostare il controller alla modalità STEADY:

Passo 1 Premere il pulsante MODE e scorrere fino ad arrivare a STEADY.

Passo 2 Premere ▼ o ▲ per scegliere tra la modalità TIME e STEADY.

Pssso 3 Quando verrà visualizzato sul display a LED, premere il pulsante MODE per tornare a RUN.

Come utilizzare la modalità TEACH:

Passo 1 Premere il pulsante MODE e scorrere fino ad arrivare a TEACH .

Passo 2 Tenere premuto il pulsante CYCLE o premere il pedale nella modalità TEACH. Il display a LED inizierà a “lampeggiare” prima dell’inizio della funzione TEACH.

Passo 3 Aggiungere il tempo incrementale continuando a tenere premuto il pulsante CYCLE o tenere premuto il pedale.

Passo 4 Per regolare in modo preciso l’intervallo di impulso programmato, premere ▼ o ▲ per aumentare/diminuire il tempo.

Passo 5 Premere contemporaneamente ▼ ▲ per azzerare il tempo e riavviare il processo TEACH.

Come utilizzare la modalità PURGE:

Passo 1 Premere il pulsante MODE e scorrere fino ad arrivare a PURGE .

Passo 2 Premere il pulsante CYCLE o il pedale per spurgare la valvola dosatrice.

Come abilitare/disabilitare l'allarme per pressione bassa:

Passo 1 Premere il pulsante MODE e scorrere fino ad arrivare a STEADY .

Passo 2 Tenere premuto fino a che verrà visualizzato Aon o Aof .

Passo 3 Premere il pulsante ▼ o ▲ per passare da Allarme On a Allarme OFF e viceversa.

Passo 4 Premere il pulsante MODE per uscire.

Come selezionare la misurazione della pressione in PSI o BAR:

Passo 1 Premere il pulsante MODE e scorrere fino ad arrivare a STEADY .

Passo 2 Tenere P/T premuto fino a che verrà visualizzato Aon o Aof .

Step 3 Premere il pulsante P/T una volta.

Passo 4 Premere il pulsante ▼ o ▲ per scegliere tra per BAR e per Psi.

Formato Psi: 0. … 101.
Formato BAR: 0,0 … 7,0

Passo 5 Premere il pulsante MODE per uscire.

Come abilitare/disabilitare CC INIT I/O come ingresso di allarme esterno:

Passo 1 Premere il pulsante MODE e scorrere fino ad arrivare a STEADY .

Passo 2 Tenere P/T premuto fino a che verrà visualizzato Aon o Aof .

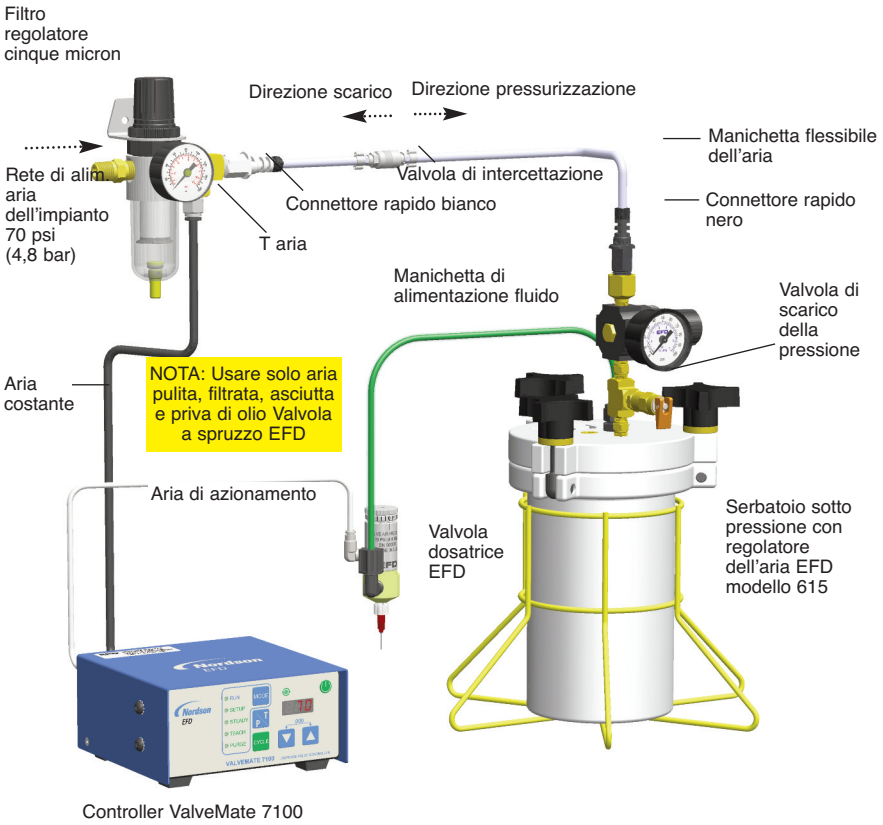
Passo 3 Premere P/T due volte.

Passo 4 Premere il pulsante ▼ o ▲ per scegliere tra CCI o ALI .

Funzione CC INIT:
CCI: ingresso di inizializzazione chiusura contatto
ALI: ingresso allarme esterno

Passo 5 Premere il pulsante MODE per uscire.

Setup tipico


Filtro regolatore cinque micron
Direzione scarico
Direzione pressurizzazione
Manichetta flessibile dell'aria
Rete di alim aria dell'impianto 70 psi (4,8 bar)
Valvola di intercettazione
Connettore rapido bianco
Connettore rapido nero
T aria
Manichetta di alimentazione fluido
Valvola di scarico della pressione
Aria costante
NOTA: Usare solo aria pulita, filtrata, asciutta e priva di olio Valvola a spruzzo EFD
Aria di azionamento
Valvola dosatrice EFD
Serbatoio sotto pressione con regolatore dell'aria EFD modello 615
Controller ValveMate 7100

Avvertenza: Scaricare sempre la pressione dal serbatoio prima di aprire. Per depressurizzare, far scivolare la valvola di arresto sulla linea dell'aria, allontanandola dal serbatoio. Se si utilizza un recipiente per fluidi EFD, aprire anche la valvola di sfiato della pressione. Prima di aprire il serbatoio verificare che la pressione visualizzata sul manometro sia zero (0).

Su tutti i serbatoi per cartuccia EFD l'esclusivo design con filettatura garantisce lo scarico senza intoppi della pressione dell'aria durante l'apertura del coperchio.

Installazione del controller ValveMate 7100

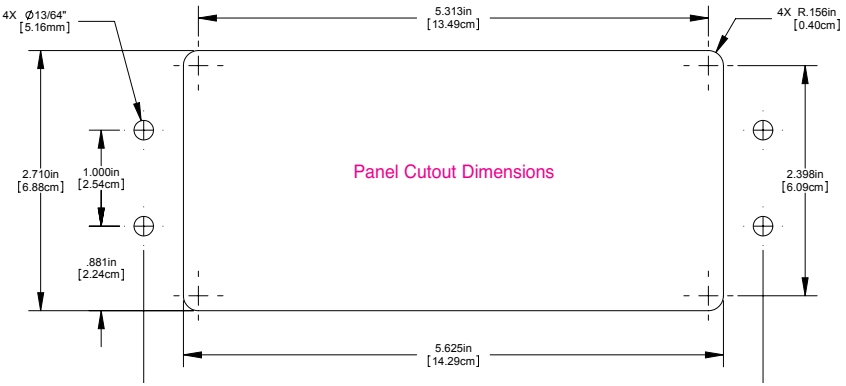
Montaggio

ValveMate 7100 può essere montato sopra o sotto una superficie utilizzando le viti per fissare la staffa di montaggio.

Utilizzare la staffa di montaggio universale (in dotazione) per montare il controller sopra o sotto il corpo centrale. La staffa permette al controller di ruotare di 30° dalla posizione orizzontale. Se il montaggio avviene sotto un banco da lavoro, fissare con viti o dati e bulloni in grado di sostenere oltre 6 kg.

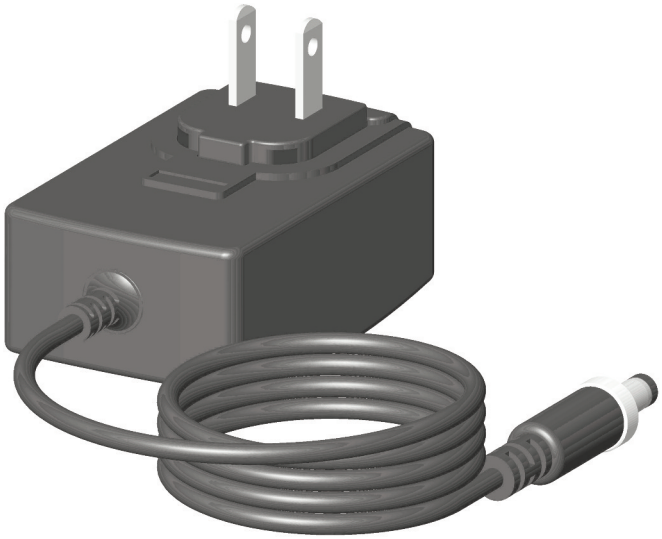
Kit di montaggio pannello opzionale

Per il montaggio del pannello è fornito in dotazione un apposito kit di montaggio (n. 7026544)



Adattatore di corrente esterno

Un alimentatore remoto universale da 24VDC con connettore DC con anello di bloccaggio è incluso in ogni ValveMate 7100. Scegliere una posizione comoda e collegare ad una tensione di ingresso appropriata.



Marcature sul pannello posteriore

Avvertenza massima pressione aria
Simbolo di avvertenza che informa che la pressione massima di ingresso dell'aria è di 100 psi (6,9 bar). Un'eccessiva pressione di ingresso dell'aria può danneggiare l'apparecchiatura.

Connettore Pedale/Interruttore manuale
Il simbolo identifica il connettore per un interruttore di chiusura momentanea dei contatti per l'avvio dell'erogazione. È possibile ordinare un pedale opzionale, pezzo n. 7014865.

Corrente di ingresso alimentazione
Il simbolo della corrente di ingresso indica che sul connettore di alimentazione viene utilizzata corrente DC. La corrente proviene da una fonte di alimentazione esterna a 24 VDC.

Collegamento chassis
Questo simbolo identifica il terminale di collegamento dello chassis. Esso viene utilizzato per la messa a terra dello chassis per dissipare la corrente di guasto verso terra e/o migliorare la protezione del sistema ESD.

Connessioni Input/Output

La morsettiera a 10 pin include un ingresso 5-24VDC e ingressi di avvio CC a chiusura dei contatti. Le uscite includono un'uscita Allarme, un'uscita di fine ciclo (EOC) e un'uscita alimentazione di riserva a 24VDC.

5-24 INIT: Ingresso di avvio erogazione attivato con una tensione d'ingresso di 5-24VDC.

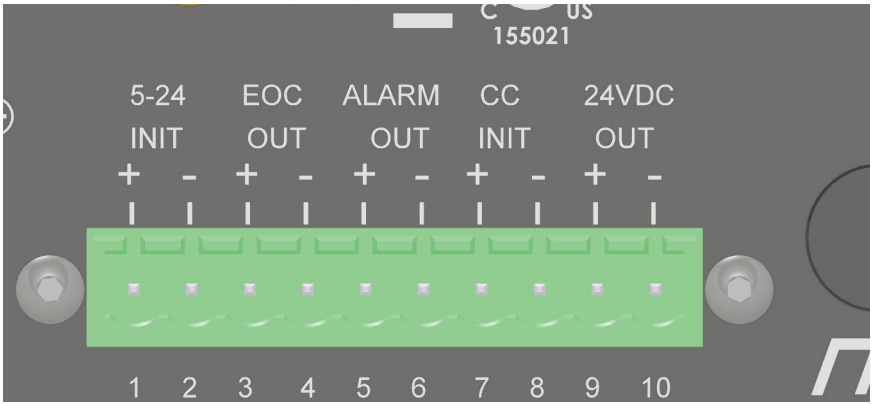
EOC OUT: Feedback fine ciclo

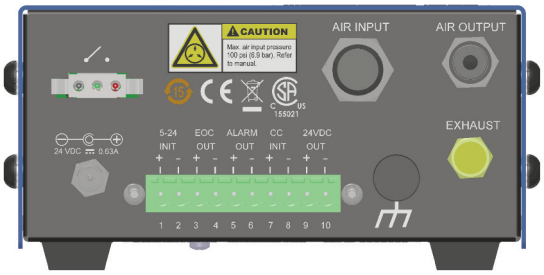
ALARM OUT: Circuito che si chiude quando è presente una condizione di allarme.

CC INIT: Ingresso di avvio erogazione attivato con un interruttore di chiusura dei contatti.

24VDC OUT: Uscita di riserva 24VDC, 100mA.

Nota: ALARM OUT e EOC (fine ciclo) funzionano solo nella modalità RUN





Collegamenti di avvio

L'unità 7100 può essere avviata mediante tre ingressi:

1. 5-24 INIT: applicando una tensione da 5 a 24 VDC ai terminali 5-24 INIT, pin 1+2.
2. CC INIT: applicando contatti meccanici sui terminali CC INIT, pin 7+8
3. Pedale: mediante il pedale EFD opzionale (pezzo n. 7014865) collegato con l'apposita presa.

Lo schema delle connessioni è dettagliato alla pagina 21.

Collegamento Alarm OUT

L'unità ValveMate 7100 è dotata di un circuito di uscita allarme. Il circuito di uscita allarme si chiude quando è presente una condizione di allarme. Il circuito di uscita allarme è un interruttore elettronico n.a. in grado di commutare un circuito 5-24 VDC esterno in un dispositivo di segnalazione esterno o ingresso PLC. Il carico massimo è di 100 mA da 5 a 24 VDC.

Collegamento Alarm IN

L'unità ValveMate 7100 offre un uso alternativo dell'ingresso di inizializzazione CC INIT come segnale di allarme esterno. Fare riferimento alle istruzioni "Come fare a" alla pagina 15 per abilitare questa funzione.

Quando è abilitato come ingresso di allarme, CC INIT sui pin 7 e 8 è collegato ad un interruttore n.c., ad esempio un interruttore di basso livello serbatoio a galleggiante. I pin 7 e 8 devono essere chiusi per avviare un ciclo di erogazione.

Collegamento di fine ciclo (EOC)

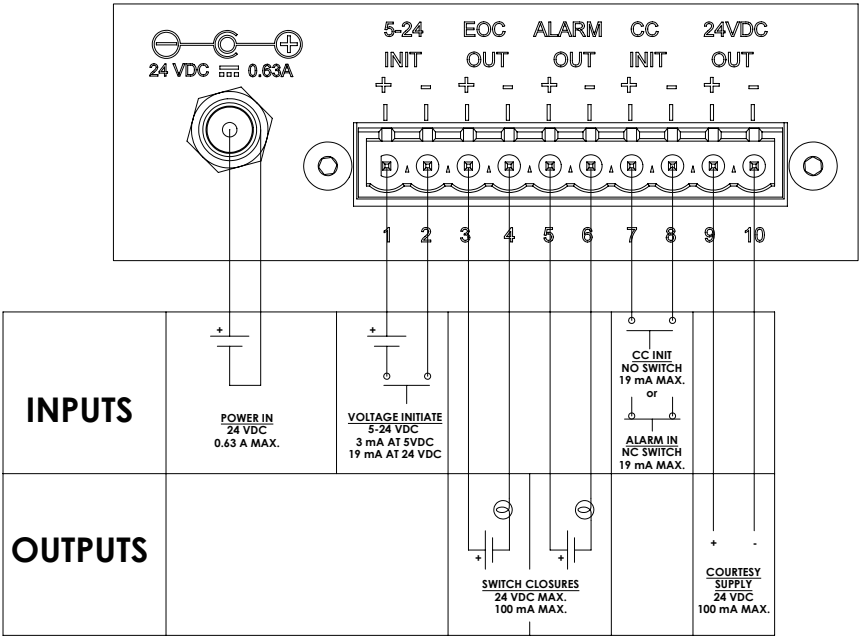
L'unità ValveMate 7100 è dotata di un circuito di fine ciclo (EOC) per il riconoscimento dell'attivazione della valvola dosatrice. Il circuito ECO è in interruttore elettronico n.c. che può commutare un circuito esterno 5-24 VDC in un dispositivo di segnalazione esterno o ingresso PLC. Il carico massimo è di 100 mA da 5 a 24 VDC.

La segnalazione di fine ciclo (EOC) funziona solo quando ValveMate 7100 si trova nella modalità RUN. L'interruttore di fine ciclo (EOC) è normalmente chiuso nella modalità RUN mentre il ciclo di erogazione è inattivo. L'interruttore EOC si apre quando il ciclo di erogazione viene attivato e si chiude al suo completamento.

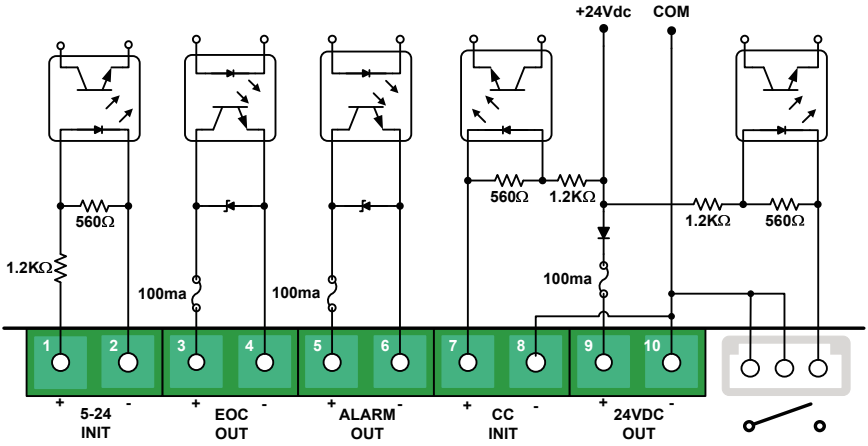
Uscita 24 VDC

L'uscita di riserva da 24 volt DC 100 mA può essere utilizzata per alimentare i circuiti EOC e Alarm out per scopi di segnalazione. Può essere inoltre usata come sorgente di alimentazione per un dispositivo indicatore o per inviare il segnale a 5-24 INIT attraverso un interruttore di chiusura del contatto.

Schemi connessione I/O



Schema di cablaggio I/O esterni



Schema connessioni I/O

Connessioni pneumatiche

Installare le valvole dosatrici

Tutte le valvole EFD sono fornite con un manuale di installazione. Il manuale vi spiegherà il funzionamento della valvola e come impostare la valvola con il serbatoio del fluido. Collegare le manichette di ingresso aria 1 delle valvole all'uscita nella parte posteriore del controller ValveMate 7100.

Collegamento dell'ingresso aria

Collegare ValveMate 7100 con l'impianto ad aria di rete installando prima il filtro regolatore da cinque micron EFD (n. 7002002) sulla propria alimentazione di rete.

Installare la T aria con attacco a baionetta (n. 7016230) all'uscita del filtro regolatore (in dotazione con i serbatoi di alimentazione/per cartucce EFD)

Una linea pneumatica da 3 metri (9 piedi) con DE 6 mm è fornita in dotazione.

Usando l'attacco a baionetta da 6 mm collegare un'estremità alla T aria n. 7016230. Collegare l'altra estremità della linea aria nel connettore di ingresso aria 2 sul ValveMate 7100 inserendola saldamente fino in fondo. Accertarsi che la linea sia completamente inserita all'interno dell'attacco.

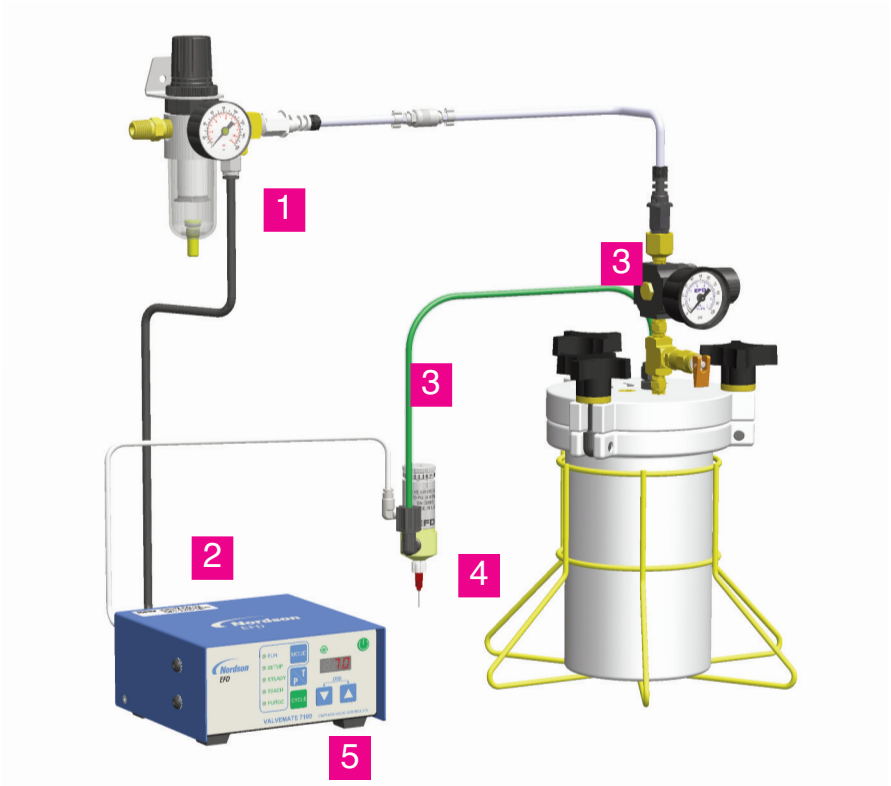
Regolare la pressione presso il filtro regolatore n. 7016543 a 70 psi (4,8 bar).

L'attacco rapido sulla T dell'aria serve per fornire la pressione pneumatica al regolatore di pressione aria sui serbatoi per fluidi EFD. Questo collegamento verrà effettuato in un momento successivo del setup.

IMPORTANTE
L'attacco a baionetta dell'uscita aria è dotato di una valvole di arresto di sicurezza interna. Assicurarsi che la manichetta di ingresso aria della valvola sia completamente inserita nell'attacco per garantire un adeguato flusso d'aria.

Lista di controllo finale per il setup

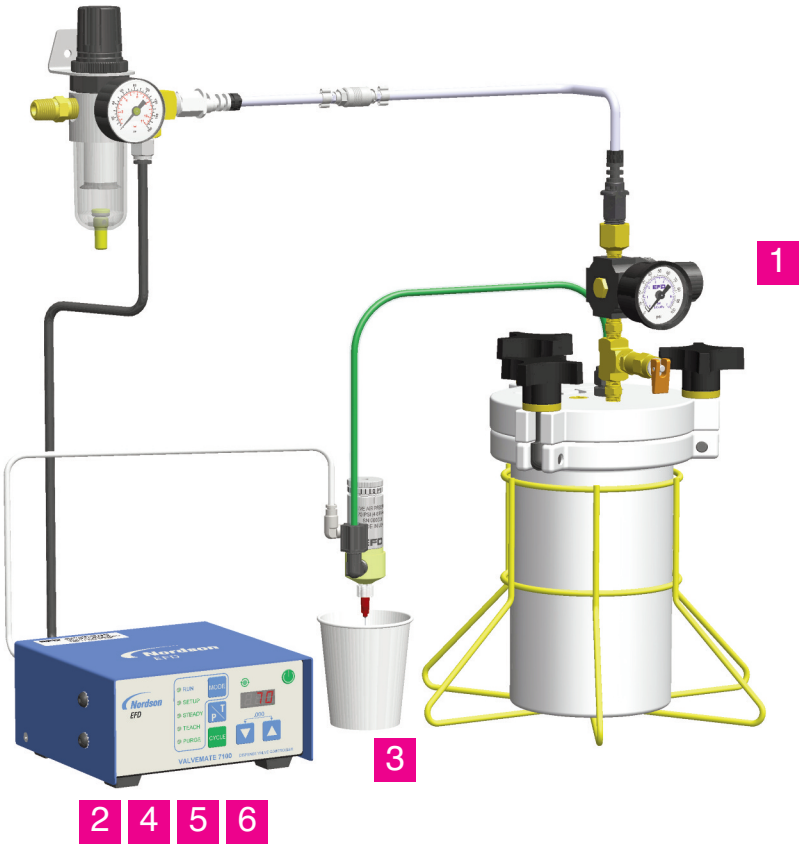
1. La pressione dell'aria a ValveMate 7100 è impostata a 70 psi (4,9 bar).
2. Collegamento di avvio e I/O sono collegati correttamente.
3. La valvola e il serbatoio del fluido sono collegati correttamente.
4. La valvola è regolata e l'ago erogatore è installato secondo la guida di installazione delle valvole dosatrici.
5. Accendere l'apparecchio . Si accendono le lampade di segnalazione di conferma e il display LED.



Collaudo della valvola dosatrice

1. Regolare la pressione del serbatoio. Per bassa viscosità, basse pressioni e per viscosità elevata, pressioni più elevate.
2. Premere il pulsante Mode MODE sul controller ValveMate, per mettere il controller nella modalità PURGE

.
3. Posizionare un contenitore sotto la valvola e premere il pulsante CYCLE CYCLE per aprire la valvola e far fluire il materiale finché il sistema è completamente spurgato dall'aria. Regolare la pressione del serbatoio o la corsa della valvola per impostare una portata che non sia troppo bassa o troppo alta. Una portata elevata renderà difficile l'impostazione di un deposito in piccole gocce o provocherà spruzzi.
4. Premendo di nuovo il pulsante Mode MODE, porre il controller nella modalità Setup. Con i pulsanti freccia su/giù ▼ ▲ sotto il LED, impostare un tempo di erogazione di 0,050 secondi.
5. Premere il pulsante CYCLE CYCLE per avviare un ciclo di erogazione. Aumentare o diminuire il tempo o la pressione del serbatoio per ottenere le dimensioni di deposito desiderate. Il controllo primario sulle dimensioni del deposito è fornito dal tempo di apertura della valvola.
6. Il sistema è ora pronto per essere azionato dai comandi della macchina, quando la macchina è accesa. ValveMate 7100 deve trovarsi nella modalità RUN.


1
2
3
4
5
6
Nordson EFD
VALVEMATE 7100

Guida alla Risoluzione dei Problemi

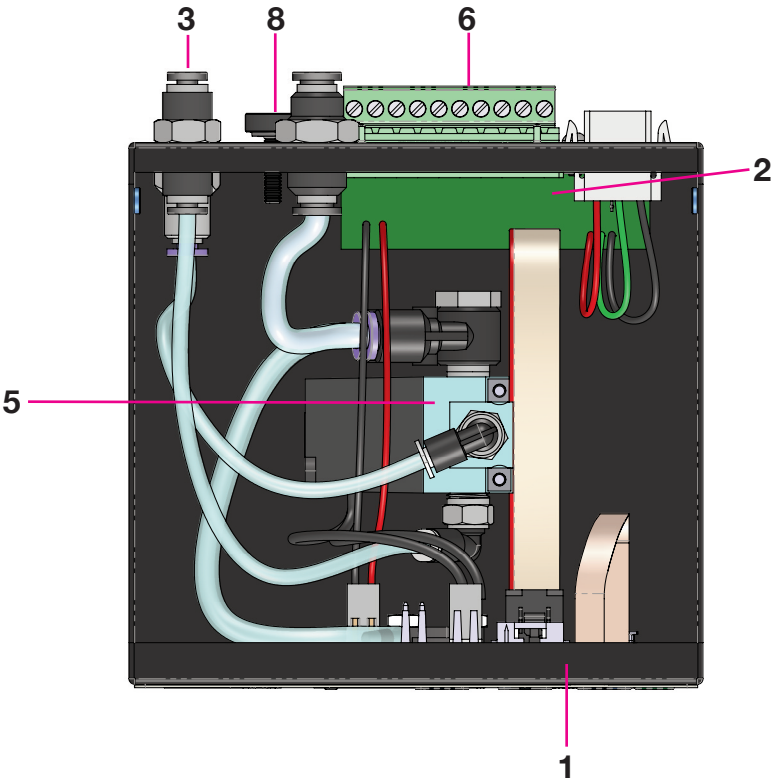
Problema	Causa possibile e correzione
Il LED passa da Aria al valore della pressione e non accetta il segnale di avvio.	La pressione dell'aria a ValveMate 7100 è scesa sotto 60 psi. Aumentare la pressione in ingresso a 70 psi (4,8 bar). Premere il pulsante MODE per resettare. Se il problema persiste, assicurarsi che i dispositivi, quali i cilindri pneumatici, non stiano causando una caduta di pressione nella linea dell'aria in ingresso di ValveMate 7100.
L'unità non risponde al segnale di avvio.	Verificare che l'unità non si trovi in una modalità diversa da RUN. Il ritardo di risposta nel circuito pneumatico non consente l'apertura della valvola quando il tempo è regolato a 0,010 secondi o meno. Aumentare il tempo. Il segnale deve interrompersi in modo netto prima che il segnale successivo possa essere azionato.
Il timer è inoperativo.	Accertarsi che l'unità non si trovi in modalità steady.
Il LED lampeggia –	L'allarme esterno è abilitato e il circuito è aperto. Individuare la causa del guasto o disattivare. Vedere pagina 15: "Come abilitare/disabilitare CC".

Se il problema non si risolve o se occorre ulteriore assistenza, si prega di contattare EFD.
USA 800-556-3484.
UK 0800 585733.
Asia +86 (21) 3866 9006

Elenco delle parti di ricambio

Valvemate 7100

1	7026516	KIT PCB DISPLAY/CONTROLLER 7100	
2	7026517	KIT PCB COMPONENTI I/O 7100 / 7140	
3	7026518	KIT ATTACCO -4 mm “BULKHEAD”	
4	7026519	KIT ALIMENTATORE DC ESTERNO 7100 / 7140	Non in figura
5	7026520	KIT ELETTROVALVOLA 24VDC 1,8W CON CONN	
6	7026521	KIT CONN MORSETT. PIU IO 10POS 5,08mm	
7	7026621	KIT STAFFA ORIENTABILE, 7100	Non in figura
8	7026524	KIT GRUPPO VITE AD ALETTE M4X20mm	
9	7026543	KIT GRUPPO CAVO DC -2m-CONN DI BLOCCAGGIO	Non in figura
10	7026544	KIT MONTAGGIO PANNELLO 7100/7140	Non in figura



GARANZIA LIMITATA DI UN ANNO NORDSON EFD

Tutti i componenti di Nordson EFD ValveMate 7100 sono garantiti per un anno dalla data di acquisto contro ogni difetto nei materiali o nella lavorazione (ma non per i danni causati da uso inappropriato, abrasione, corrosione, negligenza, incidente, installazione difettosa o utilizzo di materiali di distribuzione incompatibili con l'apparecchiatura) a condizione che l'apparecchiatura sia installata e utilizzata in conformità con le raccomandazioni e le istruzioni fornite dalla fabbrica. Nel corso del periodo di garanzia Nordson EFD provvederà a riparare o sostituire gratuitamente ogni parte dell'apparecchiatura eventualmente rivelatasi difettosa ai sensi di quanto sopra, dietro restituzione autorizzata, franco spese di spedizione, alla nostra fabbrica.

La responsabilità o l'obbligo di Nordson EFD ai sensi della presente garanzia non supereranno in alcun caso il prezzo di acquisto dell'apparecchiatura. La presente garanzia è valida solo se l'aria utilizzata è pulita, filtrata, asciutta e priva di olio. Nordson EFD non garantisce la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare. Nordson EFD non sarà responsabile in nessun caso per i danni incidentali o conseguenti.

Per l'assistenza applicativa o per un sistema in prova gratuita in Italia chiamare 800.240330.

Nordson EFD è presente in oltre 30 paesi con reti di vendita e assistenza. Per maggiori informazioni, visitare il sito www.nordsonefd.com

EFD International Inc., é una societá del gruppo Nordson
Centro Direzionale Milano Oltre, Palazzo Tintoretto,
Via Cassanese, 224, 20090 Segrate MI

Tel.: +39 02.216684456 Fax: +39 02.21871558
Numero verde nazionale : 800.240330
italia@nordsonefd.com www.nordsonefd.com

The Wave Design is a trademark of Nordson Corporation.
©2014 Nordson Corporation 7100-MAN-IT 7026881 v060214

Questa apparecchiatura è regolamentata dall'Unione Europea secondo la Direttiva WEEE (2002/96/EC). Per maggiori informazioni sul corretto smaltimento dell'apparecchiatura consultare il sito www.nordsonefd.com.

Nordson EFD